

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

3/5/2

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

010488803

WPI Acc No: 1995-390201/\*199550\*

XRAM Acc No: C95-167775

Water-oil type eyelashes cosmetics - comprise water, fibre and water soluble polymer in outer phase and volatile oil and oil soluble resin in inner phase

Patent Assignee: SHISEIDO CO LTD (SHIS )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

| Patent No  | Kind | Date     | Applicat No | Kind | Date     | Week     |
|------------|------|----------|-------------|------|----------|----------|
| JP 7267827 | A    | 19951017 | JP 9483808  | A    | 19940331 | 199550 B |

Priority Applications (No Type Date): JP 9483808 A 19940331

Patent Details:

| Patent No  | Kind | Lan Pg | Main IPC     | Filing Notes |
|------------|------|--------|--------------|--------------|
| JP 7267827 | A    | 9      | A61K-007/032 |              |

Abstract (Basic): JP 7267827 A

Eyelashes cosmetics comprise water, fibre and water soluble polymer in the outer phase and volatile oil and oil soluble resin in the inner phase.

ADVANTAGE - The cosmetics have good resistance to water, oil, etc.  
Dwg.0/0

Title Terms: WATER; OIL; TYPE; EYELASH; COSMETIC; COMPRISE; WATER; FIBRE; WATER; SOLUBLE; POLYMER; OUTER; PHASE; VOLATILE; OIL; OIL; SOLUBLE; RESIN ; INNER; PHASE

Derwent Class: A96; D21

International Patent Class (Main): A61K-007/032

International Patent Class (Additional): A61K-007/00

File Segment: CPI

?

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-267827

(43)公開日 平成7年(1995)10月17日

(51)Int.Cl.\*

識別記号

序内整理番号

F 1

技術表示箇所

A 61 K 7/032

7/00

K

N

審査請求 未請求 請求項の数2 FD (全9頁)

(21)出願番号 特願平6-83808

(22)出願日 平成6年(1994)3月31日

(71)出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72)発明者 友政 哲

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72)発明者 高田 浩孝

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(54)【発明の名称】 水中油型まつ毛用化粧料

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 特に耐水性、耐汗性、耐皮脂性、耐油性、使用性(なめらかさ)に優れ、しかもまつ毛への纖維の付着が良好な、化粧もちに優れた水中油型まつ毛用化粧料を提供する。

【構成】 外相に水と纖維と水溶性高分子とを含有し、内相に揮発性油分と油溶性樹脂とを含有してなる、水中油型まつ毛用化粧料であって、当該油溶性樹脂がRnSiO<sub>2</sub>-a/n<sub>2</sub> (但し、RはC<sub>1</sub>~C<sub>6</sub>炭化水素基またはフェニル基を: nは1、0乃至1、8の数値を示す)で示される平均式の単位からなる有機シリコーン樹脂であることを特徴とする。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 外相に水と繊維と水溶性高分子とを含有し、内相に揮発性油分と油溶性樹脂とを含有してなる、水中油型まつ毛用化粧料。

【請求項2】 前記油溶性樹脂が下記の化1

【化1】



(式中、Rは炭素数1～6の炭化水素またはフェニル基を表し；nは1、0～1、8の値を表す)で示される平均式の単位からなる有機シリコーン樹脂である、請求項1記載の水中油型まつ毛用化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は水中油型まつ毛用化粧料に係り、さらに詳しくは耐水性、耐汗性、耐皮脂性、耐油性、使用性(なめらかさ)に優れ、しかもまつ毛への繊維の付きが良好な、化粧もちに優れた水中油型まつ毛用化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】まつ毛用化粧料として、まつ毛を長くみせるために処方中に天然ないしは合成の繊維を加えた繊維入りマスカラが従来から用いられている。この従来から用いられている繊維入りマスカラは、乳化タイプ、乳化皮膜タイプおよび油性タイプに大別することができる。

【0003】乳化タイプは、固型、半固型、液状油分～水系を主成分とする水中油型の基剤に繊維を配合してなるものである。これは膜の均一性やのびといった使用性、乾燥性、安定性等に優れ、まつ毛への繊維の付きも良好であるという利点をもつ反面、水、汗、涙などで落ちやすく、経時で目の周囲を汚しやすいという問題点がある。

【0004】この問題点を解決しようとしたのが、固型、半固型、液状油分～水～ポリマーエマルジョン系を主成分とする乳化皮膜型基剤に繊維を配合した乳化皮膜タイプのものである。しかしこのタイプのものも、ポリマーエマルジョンを加えることによって水の浸透を遅らせることは可能となつたが、ポリマーエマルジョン自体の耐水性が配慮されていないため、水で落としやすいというメリットはあるものの、逆に耐水性は必ずしも完全なものではない。

【0005】また油性タイプは、固型、半固型、液状油分～揮発性分岐炭化水素系を主成分とする基剤に繊維を配合してなるものである。これは耐水性、乾燥性は良好であるが、油性油分等を含むため、繊維がまつ毛の上をすべてしまい、まつ毛への繊維の付きが極端に少なくなり、著しく商品価値を失う。さらに基剤の組成が揮発性分岐炭化水素に固型パラフィン、ワックス、ラノリン誘導体などを溶解し、そこに各種顔料粉末を分散したものであるため、耐油性に劣るという欠点がある。そのた

め、特にマスカラの場合、塗布、乾燥後もまばたきなどにより險についている皮脂やファンデーション等の他の化粧品に含まれる油分に溶解し、顔料が塗布皮膜から欠け落ちて下瞼に付着(2次付着)し、目の周囲を汚しやすいという問題がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、耐水性、耐汗性、耐皮脂性、耐油性、使用性(なめらかさ)に優れ、しかもまつ毛への繊維の付きが良好な、化粧もちに優れた水中油型まつ毛用化粧料を提供することにある。

【0007】

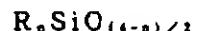
【課題を解決するための手段】本発明者らは、上記従来例の問題点を解決するために鋭意研究を行つた結果、①直接まつ毛に触れる外相部分を水相とし、内相を油相とする水中油型のものを用いることによって、使用性、乾燥性、安全性、安定性等に優れ、かつ②外相(水相)に水溶性高分子を配合することにより、これが接着剤の役割をなし、繊維のまつ毛への付きを良好で確実なものとすることができるということ、さらに③内相(油相)に揮発性油分と油溶性樹脂を配合させることにより、水が揮散して乳化が破壊し、繊維も含めた皮膜が油溶性樹脂によって形成され、乾燥後に耐水性を著しく向上させることができるということ、等の知見を得、これらの知見に基づいて本発明を完成するに至つた。

【0008】すなわち本発明によれば、外相に水と繊維と水溶性高分子とを含有し、内相に揮発性油分と油溶性樹脂とを含有してなる水中油型まつ毛用化粧料が提供される。

【0009】また本発明によれば、上記油溶性樹脂が下記の化2

【0010】

【化2】



(式中、Rは炭素数1～6の炭化水素またはフェニル基を表し；nは1、0～1、8の値を表す)で示される平均式の単位からなる有機シリコーン樹脂である、上記水中油型まつ毛用化粧料が提供される。

【0011】以下、本発明について詳述する。

【0012】まず外相(水相)について説明する。本発明においては、外相に水、繊維および水溶性高分子を必須構成成分として含む。

【0013】本発明で用いられる繊維としては、一般に繊維入りまつ毛用化粧料に用いられる繊維であればいすれを用いてもよく、例えば0.5デニールナイロン綿毛、3デニールナイロン綿毛、11デニールナイロン綿毛等が挙げられる。また、これら繊維を着色したものであってもさしつかえない。

【0014】これらの繊維は単独で用いてもよく、ある

いは混合して用いてもよい。繊維の配合量は化粧料全重量に対して0、5~12重量%であるのが好ましく、より好ましくは1~10重量%である。配合量が少なすぎると繊維を含有させる効果がなく、一方、多すぎると繊維どうしがからみついてさばきにくく、仕上がりもよくない。

【0015】水溶性高分子としては、化粧品用として一般的に使用されているものであれば、天然水溶性高分子、半合成水溶性高分子、合成水溶性高分子等、いずれを用いてもよい。

【0016】天然水溶性高分子としては、例えばグーアガム、ローカストビンガム、クインスシード、カラギーナン、ガラククン、アラビアガム、トラガカントガム、ベクチン、マンナン、デンブン、キサンタンガム、デキストラン、サクシノグルカン、カードラン、ヒアルロン酸、ゼラチン、カゼイン、アルブミン、コラーゲン等が挙げられる。

【0017】半合成水溶性高分子としては、例えばメチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロビルセルロース、カルボキシメチルセルロース、メチルヒドロキシプロビルセルロース等のセルロース系高分子；可溶性デンブン、カルボキシメチルデンブン、メチルデンブン等のデンブン系；アルギン酸プロビレンクリコールエステル、アルギン酸塩等のアルギン酸系高分子；多糖類系誘導体等が挙げられる。

【0018】合成水溶性高分子としては、例えばポリビニルアルコール、ポリビニルビロリドン、ポリビニルメチルエーテル、カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチレンオキシド、エチレンオキシド-プロビレンオキシドフロック共重合体などが挙げられる。

【0019】これらのなかでも、皮膜形成能が高く接着性の高いポリビニルアルコール、アラビアガム、ポリビニルビロリドン、カルボキシビニルポリマー（例えば、B、F、グッドリッチ（株）のカーボボール934、同940、同941等）、ヒドロキシプロビルセルロース（例えば、日本曹達（株）の「HPC-M等」）、メチルセルロース（信越化学工業（株）の「メトローズ」等）等が好適に用いられる。

【0020】水溶性高分子は単独で用いてもよく、あるいは二種以上を組み合わせて用いてもよい。

【0021】これら水溶性高分子の配合量は、化粧料全重量に対し0.01~10重量%配合されるのが好ましく、まつ毛への繊維の付きをよくするという点からは0.1~10重量%がより好ましく、さらには0.5~10重量%が最も好ましい。

【0022】なお、本発明ではこの外相（水相）中にさらに色材を配合させてもよい。色材は一般的な化粧品に用いられている色材であればいずれも使用することがで

き、例えばカーボンブラック、カーミン、クルク、また赤色201号などの有機顔料等の色材、さらにナイロン、ポリエチレン等の樹脂粉末ならびにそれらを着色したもの、カオリン、炭酸カルシウム、亜鉛華、二酸化チタン、赤酸化鉄、黄酸化鉄、黒酸化鉄、群青、柑青、低次酸チタン、コバルトバイオレット、酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト、オキシ塩化ビスマス、チクンーマイカ系パール顔料等の無機顔料等が挙げられる。なおこれら色材は、疎水化表面処理を施したもの要用いてもよく、また後述の内相（油相）中に配合させてよい。

【0023】その他、一般に化粧品に用いられるポリマー-エマルジョン樹脂を適宜配合してもよい。このポリマー-エマルジョン樹脂として、例えばアクリル酸エチル、メタクリル酸メチル、メタクリル酸ブチル、メタクリル酸、塩化ビニリデン等のモノマーと塩酸ビニルとの共重合エマルジョン等が挙げられる。

【0024】さらに上記以外にも、目的に応じて本発明の効果を損なわない量的、質的範囲内で防腐剤、アルコール、多価アルコール、薬剤、界面活性剤、増粘剤、粘土鉱物、香料、酸化防止剤、紫外線吸収剤、保湿剤等を配合してもよい。

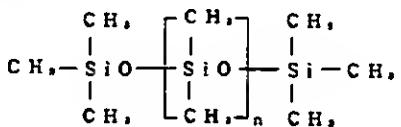
【0025】本発明においては、外相（水相）の配合量は化粧料全重量に対し30~95重量%が好ましく、使用感（なめらかさ）の点からは40~95重量%がより好ましく、さらには50~90重量%が最も好ましい。

【0026】次に内相（油相）について説明する。本発明においては、内相に揮発性油分および油溶性樹脂を必須構成成分として含む。

【0027】本発明で用いられる揮発性油分は、油溶性樹脂に対して溶媒となり得るものであればよく、室温における沸点が60~260°Cの範囲にある炭化水素油やシリコーン油等が好適に用いられる。具体的には、例えばアイソパー（登録商標）A、同C、同D、同E、同G、同H、同K、同L、同M（以上、いずれもエクソン（株）製）、ソルトロール（登録商標）100、同130、同220（以上、いずれもフィリップス（株）製）等が市販品として挙げられ、また下記化3、化4

【0028】

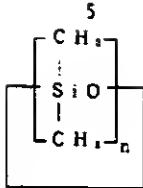
【化3】



（式中、nは0~3の整数を示す）

【0029】

【化4】



(式中、nは4～6の整数を示す)で表される有機シリコーン油等が挙げられる。具体的には、オクタメチルテトラシクロシリコサン(例えば、信越シリコーン(株)製「エキセコールD-4」、東レ・ダウコーニング・シリコーン(株)製「SH244」「SH344」)、デカメチルシクロヘキサンシリコーン(例えば、信越シリコーン(株)製「エキセコールD-5」、東レ・ダウコーニング・シリコーン(株)製「SH245」「DC345」)、デカメチルシクロヘキサシクロシリコサン(例えば、東レ・ダウコーニング・シリコーン(株)製「DC246」)等が挙げられる。

【0030】本発明で用いられる油溶性樹脂としては、フッ素樹脂、シリコーン樹脂、芳香族系炭化水素樹脂、テルペン系樹脂、ポリブテン、ポリイソブレン、アルキド樹脂、PVP変性ポリマー等が挙げられる。

【0031】フッ素樹脂は、バーフルオロアルキル基含有アクリル樹脂、バーフルオロアルキル基含有メタクリル樹脂など炭化水素系の主鎖にベンダント型にバーフルオロアルキル基をもつもの；ポリフッ化ビニリデンなどのように主鎖自身がフルオロカーボンであるもの；フルオロエチレンと炭化水素系ビニルエーテルのラジカル共重合により得られる主鎖に、炭化水素部分とフルオロカーボン部分の両方をもつもの等が挙げられるが、揮発性油分に対し溶解するものであれば、上記化合物に限定されるものではない。なお、このフッ素樹脂を揮発性油分に溶解させた形で市販されているものとして、例えばフロコートEC-104、同-106、同-200、同-300(以上、いずれも旭硝子(株)製)等が挙げられる。

【0032】シリコーン樹脂は、 $SiO_{1.5}R$ (Rは水素、炭素数1～6の炭化水素基またはフェニル基を表す)なる構造単位からなる共重合体、あるいはその末端を $SiO_{1.5}$ (Rは上記と同じ)で封鎖した共重合体であり、具体的にはKR-285、同-278、同-114(以上、いずれも信越化学工業(株)製)等が市販品として例示される。また、ジメチルポリシロキサンの重合度(n)が5,000～8,000のシリコーンゴムも用いることができる。

【0033】また、芳香族系炭化水素樹脂として日石ネオポリマーT、同120、同140(いずれも日本石油(株)製)；テルペン系樹脂としてQuintone A-100、同B-170、同C-100(いずれも日本ゼオン(株)製)；ポリブテンとしてポリブテン200(出光石油(株)製)；ポリイソブレンとしてエスコ

レツ1071、同1103(いずれもエクソン(株)製)；アルキド樹脂としてベッコゾールEL8011、ソリッドベッコゾールNo.31、同No.96(いずれも大日本インキ(株)製)；PVP変性ポリマーとしてGanex V-216、同V-220(いずれも五協産業(株)製)等が、それぞれ市販品として例示的に挙げられる。

【0034】油溶性樹脂としては、上記樹脂のなかでも特に上記化2で示される平均式単位からなる有機シリコーン樹脂を用いたときに良好な皮膜が得られ、耐水性、耐汗性、耐油性等の点で好ましい。さらにこの有機シリコーン樹脂のなかでも、平均式 $R SiO_{1.5}$ 単位(Rは上記化2で定義したとおり)： $SiO$ 単位=(0.5:1)～(1.5:1)(モル比)であるよう $R SiO_{1.5}$ 単位と $SiO_2$ 単位とを組み合わせて配合された有機シリコーン樹脂が特に好ましい。

【0035】この油溶性樹脂は、固形分として内相(油相)全量中に2～60重量%含有されるのが好ましく、使用性(なめらかさ)の点から2～50重量%であるのがより好ましく、さらに耐水、耐油性の点から5～50重量%が特に好ましい。

【0036】なお、油相中には、その他目的に応じて本発明の効果を損なわない量的、質的範囲内で化粧料に一般的に用いられる固型、半固型、液状油分、薬剤、乳化剤、増粘剤、紫外線吸収剤、粘土鉱物、香料、あるいは他の揮発性成分等を配合してもよい。

【0037】本発明においては、内相(油相)の配合量は化粧料全重量に対し5～70重量%が好ましく、使用感(なめらかさ)の点から5～60重量%がより好ましく、さらには10～50重量%が最も好ましい。

【0038】【実施例】次に、実施例によりさらに本発明を詳述する。本発明はこれによって限定されるものではない。なお、配合量(%)は重量%である。

【0039】実施例に先立ち、本発明の評価試験方法および評価方法について説明する。

#### 【0040】<評価方法>

【水との接触角】平板(スライドガラス板)上に各試料を一定厚(0.8mm)塗布し、1昼夜乾燥させた後、40水滴を落として5分後の水の接触角を測定した。接触角が大きいほど撥水性が高く、耐水性に優れる。

【耐油試験】5mm×3cmのアクリル板に各試料を一定厚(0.8mm)塗布し、これをファンデーションオイル成分(流動バラフィン：イソステアリン酸=1:1)に浸漬し、25℃にて放置した。翌日、皮膜成分の状態を評価した。

【0041】◎：皮膜が完全に残っている

○：皮膜が3/4以上残っている

△：皮膜が1/2以上残っている

×：皮膜が1/2未満しか残っていない

また、以下の項目について専門パネル20名による実使用テストにて試験、評価した。

【耐汗性、耐皮脂性】各試料をまつ毛に塗布し、晴天時にテニスを2時間実施し、充分に汗をかいた後、肉眼にて判定した。

【0042】◎：18名以上が、繊維落ち並びににじみなしと回答

○：14～17名が、繊維落ち並びににじみなしと回答

△：8～13名が、繊維落ち並びににじみなしと回答

×：7名以下が、繊維落ち並びににじみなしと回答

【耐水性】各試料をまつ毛に塗布し、シャワーを2分当てた後、肉眼にて判定した。

【0043】◎：18名以上が、繊維落ち並びににじみなしと回答

○：14～17名が、繊維落ち並びににじみなしと回答

△：8～13名が、繊維落ち並びににじみなしと回答

※ ×：7名以下が、繊維落ち並びににじみなしと回答

【耐油性】各試料をまつ毛に塗布し、晴天時にテニスを2時間実施し、十分に汗をかいた後、下瞼への2次付着の有無を肉眼にて判定した。

【0044】◎：18名以上が、繊維落ち並びに2次付着なしと回答

○：14～17名が、繊維落ち並びに2次付着なしと回答

△：8～13名が、繊維落ち並びに2次付着なしと回答

×：7名以下が、繊維落ち並びに2次付着なしと回答

【使用性、繊維のまつ毛への付き】各試料をまつ毛に塗布するときの繊維のまつ毛への付きの満足度および塗布のしやすさ（なめらかさ）などを総合評価した。

【0045】○：15名以上が、良好と回答

△：8～14名が、良好と回答

×：7名以下が、良好と回答。

【0046】<実施例>

比較例1 (乳化皮膜型マスカラ)

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| A : ベントナイト              | 2. 0%  |
| カルボキシメチルセルロースナトリウム（低粘度） | 0. 2%  |
| 精製水                     | 10. 0% |
| B : ラウリル硫酸ナトリウム         | 0. 1%  |
| ブチレングリコール               | 1. 5%  |
| 精製水                     | 35. 3% |
| C : ミツロウ                | 6. 5%  |
| 流動パラフィン                 | 3. 5%  |
| カーボンブラック                | 1. 5%  |
| D : ステアリン酸              | 1. 0%  |
| カルナバロウ                  | 5. 0%  |
| E : モルホリン               | 0. 4%  |
| F : 酢酸ビニルエマルジョン         | 30. 0% |
| 防腐剤                     | 適量     |
| G : ナイロンファイバー 3 d       | 3. 0%  |

製法

(1) ベントナイトとカルボキシメチルセルロースナトリウムを乾燥状態で混ぜ、熱した精製水に加え膨潤させて均一にした（A）。

(2) これにBを加え65～70℃に加熱した。

(3) CにDを加え、加熱して融解し、放冷して熱ロー※40

比較例2 (油性乳化型マスカラ)

|                |        |
|----------------|--------|
| カルナバロウ         | 7. 0%  |
| ミツロウ           | 2. 0%  |
| マイクロクリスタリンワックス | 20. 0% |
| ラノリン           | 0. 4%  |
| 流動ポリイソブチレン     | 53. 6% |
| 有機変性ベントナイト     | 3. 0%  |
| 酸化鉄ブラック        | 10. 0% |
| 防腐剤            | 適量     |
| ナイロンファイバー 3 d  | 4. 0%  |

※ルミルで練った後、再融解して70℃に加熱した。

(4) AとBの混合物にEを加え、ここにさらにCとDの混合物を加えて乳化した後、Gを加えて攪拌しながら冷却した後、マスカラ容器に充填した。

【0047】

製法

流動ポリイソブチレンの一部に有機変性ペントナイトを加え、コロイドミルを通して分散、ゲル化させた。次にワックス類および防腐剤を混合、加熱して溶かし、顔料を加えた後冷却してロールミルで練り、再び加熱して溶\*

\*かした中に、ペントナイトゲルと残部の流動ポリイソブチレンを加え、攪拌しながら冷却した。さらにナイロンファイバーを加え攪拌した後、マスカラ容器に充填した。

【0048】

比較例3油相

|           |       |
|-----------|-------|
| 流動イソブチレン  | 26.0% |
| 有機変性粘土鉱物  | 2.0%  |
| ポリイソブレン樹脂 | 12.0% |
| 香料        | 適量    |

水相

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 水               | 36.0% |
| 水膨潤性粘土鉱物        | 3.0%  |
| プロピレングリコール      | 5.0%  |
| 防腐剤             | 適量    |
| ナイロンファイバー3d     | 3.0%  |
| ナイロンファイバー11d    | 2.0%  |
| POE(15)オレイルエーテル | 1.0%  |
| 酸化鉄ブラック         | 10.0% |

製法

油相：一部の流動イソブチレンを90°Cに加熱し、ポリイソブレン樹脂を溶解し、その後、残りの流動イソブチレンおよび他の油相成分を混合し、そのまま攪拌、冷却した。

水相：一部の水に水膨潤性粘土鉱物を入れ、ホモミキサーで十分に膨潤させた後、残りの水相成分を入れ、攪\*

※攪した。

【0049】次いで、上記のように調製した水相に、室温で攪拌を行いながら徐々に油相を加えながら乳化させ、さらにホモミキサーまたはディスパーで十分に乳化させた後、マスカラ容器に充填した。

【0050】

比較例4油相

|                   |       |
|-------------------|-------|
| オクタメチルテトラシクロシロキサン | 46.0% |
| 有機変性粘土鉱物          | 4.0%  |
| 香料                | 適量    |

水相

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 水               | 26.0% |
| 水膨潤性粘土鉱物        | 3.0%  |
| プロピレングリコール      | 5.0%  |
| 防腐剤             | 適量    |
| ナイロンファイバー3d     | 4.0%  |
| POE(15)オレイルエーテル | 1.0%  |
| 酸化鉄ブラック         | 10.0% |
| ポリビニルアルコール      | 1.0%  |

製法

油相：一部のオクタメチルテトラシクロシロキサンに有機変性粘土鉱物を溶解し、室温にて十分攪拌し、ゲル化させた。これに残りの他の油相成分を混合し、そのまま攪拌した。

水相：一部の水に水膨潤性粘土鉱物を入れ、ホモミキサーで十分に膨潤させた後、残りの水相成分を入れ、攪\*

★攪した。

【0051】次いで、上記のように調製した水相に室温で攪拌を行いながら徐々に油相を加えながら乳化させ、さらにホモミキサーまたはディスパーで十分に乳化させた後、マスカラ容器に充填した。

【0052】実施例1油相

|          |       |
|----------|-------|
| 流動イソブチレン | 26.0% |
|----------|-------|

|                   |        |
|-------------------|--------|
| 11                | 12     |
| 有機変性粘土鉱物          | 2. 0%  |
| ポリイソブレン樹脂         | 12. 0% |
| 香料                | 適量     |
| 水相                |        |
| 水                 | 35. 5% |
| 水膨潤性粘土鉱物          | 3. 0%  |
| プロピレングリコール        | 5. 0%  |
| 防腐剤               | 適量     |
| ナイロンファイバー3 d      | 3. 0%  |
| ナイロンファイバー11 d     | 2. 0%  |
| POE (15) オレイルエーテル | 1. 0%  |
| 酸化鉄ブラック           | 10. 0% |
| ポリビニルアルコール        | 0. 5%  |

製法

油相：一部の流動イソブチレンを90℃に加熱し、ポリイソブレン樹脂を溶解し、その後、残りの流動イソブチレンおよび他の油相成分を混合し、そのまま攪拌、冷却した。

水相：一部の水に水膨潤性粘土鉱物を入れ、ホモミキサーで十分に膨潤させた後、残りの水相成分を入れ、攪拌<sup>\*</sup>20

\* 振した。

【0053】次いで、上記のように調製した水相に、室温で攪拌を行いながら徐々に油相を加えながら乳化させ、さらにホモミキサーまたはディスパーで十分に乳化させた後、マスカラ容器に充填した。

【0054】実施例2

|                   |        |
|-------------------|--------|
| 油相                |        |
| 流動イソブチレン          | 35. 0% |
| 有機変性粘土鉱物          | 3. 0%  |
| ポリイソブレン樹脂         | 12. 0% |
| 香料                | 適量     |
| 水相                |        |
| 水                 | 26. 0% |
| 水膨潤性粘土鉱物          | 3. 0%  |
| プロピレングリコール        | 5. 0%  |
| 防腐剤               | 適量     |
| ナイロンファイバー3 d      | 3. 0%  |
| ナイロンファイバー11 d     | 2. 0%  |
| 酢酸ビニルエマルジョン       | 0. 5%  |
| POE (15) オレイルエーテル | 1. 0%  |
| 酸化鉄ブラック           | 10. 0% |
| ポリビニルアルコール        | 0. 5%  |

製法

上記実施例1と同様にして調製し、マスカラ容器に充填※

【0055】実施例3

|                   |        |
|-------------------|--------|
| 油相                |        |
| 流動イソブチレン          | 27. 0% |
| 有機変性粘土鉱物          | 3. 0%  |
| ポリイソブレン樹脂         | 10. 0% |
| 香料                | 適量     |
| 水相                |        |
| 水                 | 36. 0% |
| 水膨潤性粘土鉱物          | 3. 0%  |
| プロピレングリコール        | 5. 0%  |
| 防腐剤               | 適量     |
| ナイロンファイバー3 d      | 4. 0%  |
| POE (15) オレイルエーテル | 1. 0%  |

13

14

ポリビニルアルコール

1. 0%

## 製法

\* した。

上記実施例1と同様にして調製し、マスカラ容器に充填\* 【0056】実施例4

## 油相

|                   |        |
|-------------------|--------|
| オクタメチルテトラシクロシロキサン | 41. 0% |
| 有機変性粘土鉱物          | 4. 0%  |
| 有機シリコーン樹脂         | 5. 0%  |

((CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>SiO<sub>1.5</sub>SiO<sub>1</sub> = 1:1)

香料

適量

## 水相

|                 |        |
|-----------------|--------|
| 水               | 26. 0% |
| 水膨潤性粘土鉱物        | 3. 0%  |
| プロピレングリコール      | 5. 0%  |
| 防腐剤             | 適量     |
| ナイロンファイバー3d     | 4. 0%  |
| POE(15)オレイルエーテル | 1. 0%  |
| 酸化鉄ブラック         | 10. 0% |
| ポリビニルアルコール      | 1. 0%  |

## 製法

※ 拡した。

油相：一部のオクタメチルテトラシクロシロキサンに有機変性粘土鉱物を溶解し、室温にて十分攪拌し、ゲル化させた。これに残りの他の油相成分を混合し、そのまま攪拌した。

水相：一部の水に水膨潤性粘土鉱物を入れ、ホモミキサーで十分に膨潤させた後、残りの水相成分を入れ、攪拌

## 油相

|           |        |
|-----------|--------|
| 流動イソブチレン  | 34. 0% |
| 有機変性粘土鉱物  | 4. 0%  |
| 有機シリコーン樹脂 | 12. 0% |

((CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>SiO<sub>1.5</sub>SiO<sub>1</sub> = 1:1)

香料

適量

## 水相

|                 |        |
|-----------------|--------|
| 水               | 25. 5% |
| 水膨潤性粘土鉱物        | 3. 0%  |
| プロピレングリコール      | 5. 0%  |
| 防腐剤             | 適量     |
| ナイロンファイバー3d     | 3. 0%  |
| ナイロンファイバー11d    | 2. 0%  |
| POE(15)オレイルエーテル | 1. 0%  |
| 酸化鉄ブラック         | 10. 0% |
| ポリビニルアルコール      | 0. 5%  |

## 製法

★ 拡した。

油相：一部の流動イソブチレンに有機変性粘土鉱物を加えて溶解し、室温にて十分攪拌し、ゲル化させた。これに、残りの他の油相成分を混合し、そのまま攪拌冷却した。

水相：一部の水に水膨潤性粘土鉱物を入れ、ホモミキサーで十分に膨潤させた後、残りの水相成分を入れ、攪拌

## 油相

|                   |        |
|-------------------|--------|
| オクタメチルテトラシクロシロキサン | 34. 0% |
|-------------------|--------|

【0059】次いで、上記のように調製した水相に室温で攪拌を行いながら徐々に油相を加えながら乳化させ、さらにホモミキサーまたはディスパーで十分に乳化させた後、マスカラ容器に充填した。

【0060】実施例6

15

16

有機変性粘土鉱物

4.0%

有機シリコーン樹脂

12.0%

 $( (CH_3)_2SiO_{1/2} : SiO_2 = 1 : 1 )$ 

香料

適量

水相

水

22.0%

水溶性粘土鉱物

3.0%

プロピレングリコール

5.0%

防腐剤

適量

ナイロンファイバー3d

3.0%

ナイロンファイバー11d

2.0%

酢酸ビニルエマルジョン

1.0%

POE(15)オレイルエーテル

1.0%

酸化鉄ブラック

10.0%

ポリビニルアルコール

3.0%

製法

上記実施例4と同様にして調製し、マスカラ容器に充填した。

【0061】このようにして比較例1～4で得た比較例\*

\* 品、実施例1～6で得た実施例品を用いて、上記の評価試験を行った。結果を表1に示す。

【0062】

【表1】

|                   | 比較例     |          |         |          | 実施例      |          |          |          |          |          |
|-------------------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                   | 1       | 2        | 3       | 4        | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        |
| 水との接触角(°)<br>耐油試験 | 12<br>△ | 115<br>× | 22<br>× | 109<br>○ | 111<br>○ | 112<br>○ | 106<br>○ | 116<br>● | 101<br>● | 107<br>● |
| 耐汗、耐皮脂性           | ×       | △        | ×       | △        | ●        | ●        | ●        | ●        | ●        | ●        |
| 耐水性               | ×       | ○        | ×       | ×        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        | ○        |
| 耐油性               | ×       | △        | △       | ○        | ○        | ○        | ○        | ●        | ●        | ●        |
| 使用性、纖維のまつ毛への付着    | ○       | ×        | ×       | ○        | ○        | ○        | ○        | △        | ○        | ○        |

表1の結果から明らかなように、本発明に係る実施例品は、耐水性、耐汗性、耐皮脂性、耐油性、使用性(なめらかさ)のいずれにおいても優れ、しかもまつ毛への纖維付きが良好で、化粧もちに優れる。

【0063】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば、

外相に水と纖維と水溶性高分子とを含有し、内相に揮発性油分と油溶性樹脂とを含有するようにしたので、耐水性、耐汗性、耐皮脂性、耐油性、使用性(なめらかさ)のいずれにおいても優れ、しかもまつ毛への纖維付きが良好で、化粧もちに優れた水中油型まつ毛用化粧料を提供することができるという効果を奏する。



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 07267827 A

(43) Date of publication of application: 17.10.85

(51) Int. Cl.      **A61K 7/032**  
                      **A61K 7/00**

(21) Application number: 06083808

(71) Applicant: SHISEIDO CO LTD

(22) Date of filing: 31.03.84

(72) Inventor: TOMOMASA SATORU  
                      TAKADA HIROTAKA**(54) O/W-TYPE COSMETIC FOR EYELASH****(57) Abstract**

PURPOSE: To provide an O/W-type cosmetic for eyelash especially excellent in water, resistances to sweat, sebum and oil, and, applicability (smoothness) good in adhesivity of fibers to the eyelash and giving highly durable makeup.

contains water, fibers and a water-soluble polymer in the outer phase and a volatile oil component and an oil-soluble resin in the inner phase. The oil-soluble resin is an organic silicone resin having units expressed by formula  $R_nSiO(4-n)/2$  (R is a 1-6C hydrocarbon group or phenyl group; (n) is 1.0-1.8) on an average.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO

CONSTITUTION: This O/W-type cosmetic for eyelash